



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑳ Aktenzeichen: P 39 21 865.1
㉑ Anmeldetag: 4. 7. 89
㉒ Offenlegungstag: 17. 1. 91

DE 3921865 A1

㉑ Anmelder:

Der Niedersächsische Minister für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten, 3000 Hannover, DE;
Friedrich Theysohn GmbH, 3012 Langenhagen, DE

㉒ Vertreter:

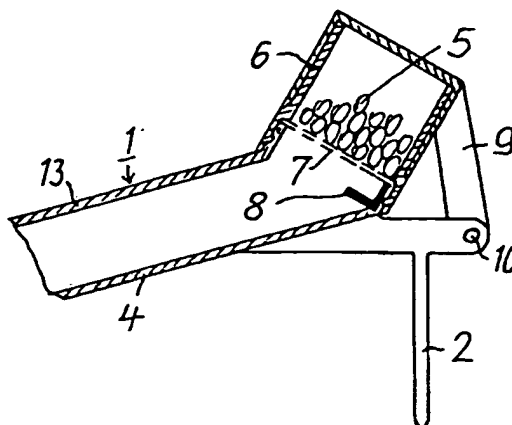
Döring, R., Dipl.-Ing., 3012 Langenhagen

㉓ Erfinder:

Niemeyer, Hans, Dr., 3400 Göttingen, DE; Bünger,
Karl-Heinz, 3380 Goslar, DE

㉔ Vorrichtung zur Aufnahme von giftigen Ködern für schädliche Nagetiere

Es wird eine Vorrichtung zur Aufnahme von giftigen Ködern (5) für schädliche Nagetiere angegeben. Sie besteht aus einem auf dem Erdboden (3) aufstellbaren Gehäuse (1) mit mindestens einer Öffnung, deren lichte Weite der Größe der Nagetiere entspricht. Das Gehäuse (1) weist mindestens eine in Gebrauchslage der Vorrichtung unter Einschluß eines spitzen Winkels mit dem Erdboden (3) ansteigende Fläche (4) auf, an deren auf dem Erdboden (3) liegenden Ende die Öffnung im Gehäuse (1) angeordnet ist. Die Köder (5) sind in dem Gehäuse (1) an dem in Gebrauchslage der Vorrichtung oberen Ende der Fläche (4) hinter einer durchlöcherten Wand (7) angebracht.



DE 3921865 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Aufnahme von giftigen Ködern für schädliche Nagetiere, bestehend aus einem auf dem Erdboden aufstellbaren Gehäuse mit mindestens einer Öffnung, deren lichte Weite der Größe der Nagetiere entspricht, in dem ein Vorrat von Ködern untergebracht ist (DE-PS 35 37 805).

"Schädliche Nagetiere", für die die Vorrichtung bestimmt ist, sind Mäuse und Ratten, die in Wäldern, in Baumschulen, im Obstbau, in landwirtschaftlichen Kulturen und in Vorratslagen erheblichen Schaden anrichten. In europäisch-asiatischen Forsten sind es beispielsweise die Erdmaus und die Rötelmaus und unter bestimmten Umständen auch die Feldmaus. Die folgende Beschreibung bezieht sich stellvertretend für alle betroffenen Nagetiere und Gebiete auf Mäuse in Wäldern.

Mäuse stellen die bei weitem größte biotische Gefahr für die Verjüngung von Laubwäldern und bestimmten jungen Nadelbäumen dar. In Jahren der Massenvermehrung — die sich beispielsweise bei der Erdmaus im Mittel alle drei Jahre folgen — müssen allein in der Bundesrepublik Deutschland mehrere Tausend Hektar Wald mit Rodentiziden behandelt werden, wofür derzeit ausschließlich Giftköder mit den Wirkstoffen Zinkphosphid und Chlorthalophacinon zugelassen sind. Eine offene, breitwürfige Ausbringung der Rodentizide auf den Boden ist nur noch ausnahmsweise in Forsten gestattet. Sie wird in naher Zukunft verboten werden, weil sie potentiell eine Gefahr für andere Säugetiere und für manche Vögel darstellt. Auch Menschen, insbesondere Kinder, sind dadurch gefährdet. Aus Gründen des Umweltschutzes wird diese Art der Ausbringung der Rodentizide außerdem gesetzlich verboten werden.

Es sind daher Vorrichtungen bekannt geworden, mit denen die Giftköder — die Rodentizide — nicht mehr offen, sondern verdeckt ausgebracht werden. Bekannte Vorrichtungen sind beispielsweise Tonröhren, in denen Giftköder enthalten sind. Sie werden beispielsweise in Abständen von 30 m auf den Waldboden gelegt und sollen dort während der gesamten mehrjährigen Gefährdungsdauer der Forstkulturen bleiben. Da diese Tonröhren keine Vorrichtung zur Aufnahme der Giftköder haben, können diese leicht herausrutschen, insbesondere wenn sie beispielsweise von Wildschweinen herumgestoßen werden. Dadurch und wegen der relativ großen lichten Weite der Tonröhren können auch andere Tiere an die Giftköder gelangen, die dadurch gefährdet sind. Das gilt beispielsweise für Kaninchen und Junghasen sowie für Körner fressende Vögel. Außerdem können schon bei leichtem Wind Regen und Schnee in die beiden großen Öffnungen der Tonröhren getrieben werden. Die Giftköder weichen dann auf und werden für die Mäuse unattraktiv. Derartige Vorrichtungen sind dann als Ködervorrichtungen unbrauchbar.

Bei der Vorrichtung nach der eingangs geschilderten DE-PS 35 37 805 sind die Köder im Innern des Gehäuses geschützt untergebracht. Sie können auch bei unsachgemäßer Behandlung der Vorrichtung nicht aus derselben austreten und Regen oder Schnee können nicht an die Köder herangelangen. Die Köder können auch nicht ungewollt aus der Vorrichtung heraustreten, da sie beispielsweise nicht von Kindern zu öffnen ist. Sie widersteht auch gezielten Angriffen von Wildschweinen, wenn dieselben an die für sie attraktiven Köder gelangen wollen. Diese mit Erfolg im Einsatz befindliche Vorrichtung ist daher aufwendig gestaltet und relativ teuer. Da die Köder außerdem frei im Innern des Ge-

häuses liegen, kann es nicht ausgeschlossen werden, daß sie mit den Exkrementen der Mäuse oder mit von den Mäusen im Fell oder mit Vegetabilien hereingetragener Feuchtigkeit in Berührung kommen. Bei mangelnder Betreuung dieser Vorrichtung kann es daher geschehen, daß auch hier die Köder für die Mäuse unattraktiv werden und verderben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Aufnahme von Ködern für Mäuse anzugeben, die durch einfachen Aufbau preiswert herstellbar ist und in der die Köder außer gegen Witterungseinflüsse auch gegen von den Mäusen verursachte Verunreinigungen bzw. an denselben haftende Feuchtigkeit geschützt sind.

Diese Aufgabe wird bei einer Vorrichtung der eingangs geschilderten Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst,

— daß das Gehäuse mindestens eine in Gebrauchslage der Vorrichtung unter Einschluß eines spitzen Winkels mit dem Erdboden ansteigende Fläche aufweist, an deren auf dem Erdboden liegenden Ende die Öffnung im Gehäuse angeordnet ist und

— daß die Köder in dem Gehäuse an dem in Gebrauchslage der Vorrichtung oberen Ende der Fläche hinter einer durchlöcherten Wand angebracht sind.

Diese Vorrichtung ist sehr einfach gestaltet und daher kostengünstig herstellbar. Sie kann in einer einfachsten Ausführungsform als schräg zum Erdboden aufstellbarer Kasten ausgeführt sein, an dessen in Gebrauchslage am höchsten liegenden Ende die Köder angebracht sind. Diese können in einem einfach gestalteten Behälter untergebracht sein, der nach seinem Einsetzen in das Gehäuse gleichzeitig gegebenenfalls als wasserdichter Abschluß desselben verwendet werden kann. Da die zu den Ködern führende ansteigende Fläche in Gebrauchslage schräg nach oben gerichtet ist, mit einem Winkel von etwa 15° bis 25° gegenüber dem Erdboden, können Schnee und Regen nicht so weit in das Gehäuse eindringen, daß sie bis zu den Ködern gelangen. Das gilt auch für die Exkremente der Mäuse, die wegen der schrägen Anordnung der als Lauffläche dienenden Fläche stets nach unten aus dem Gehäuse austreten. Die Köder sind durch die Löcher in der Wand für die Mäuse zugänglich. Sie können jedoch bei richtiger Bemessung der Löcher nicht unbeabsichtigt durch die Wand hindurchtreten und aus dem Gehäuse herausgelangen. Das gilt auch, wenn an dem Gehäuse gerüttelt wird oder wenn dasselbe von Wildschweinen herumgeschleudert wird. Die Köder sind in der Vorrichtung also auch für Kinder und Wildschweine nicht erreichbar untergebracht, zumal das Ende des Gehäuses, an dem die Köder angeordnet sind, leicht so verriegelt werden kann, daß es nur von befugten Personen geöffnet werden kann.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes sind in den Zeichnungen dargestellt.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht Ansicht einer möglichen Ausführungsform der Vorrichtung nach der Erfindung.

Fig. 2 die Vorrichtung nach Fig. 1 von vorn betrachtet.

Fig. 3 und 4 Einzelheiten der Vorrichtung in vergrößerten Darstellungen.

Fig. 5 einen Schnitt durch eine gegenüber Fig. 1 ab-

gewandelte Ausführungsform der Vorrichtung.

Fig. 6 eine Draufsicht auf die oben offene Vorrichtung nach Fig. 5 in einem Ausschnitt.

Fig. 7 eine Ansicht der Mantelfläche der Vorrichtung nach Fig. 5 ebenfalls in einem Ausschnitt.

Fig. 8 eine vorteilhafte Ausgestaltung der Vorrichtung nach Fig. 5

Fig. 9 zwei unterschiedliche Ansichten der Vorrichtung nach Fig. 8 von unten.

Das für die Vorrichtung verwendete Material ist vorzugsweise ein zäher, schlagfester Kunststoff, der sich beispielsweise durch Spritzgießen verarbeiten läßt. Ein solcher Kunststoff ist beispielsweise ein Polyolefin. Geeignete Materialien sind beispielsweise Polyethylen und Polypropylen.

In Fig. 1 ist die Vorrichtung zur Aufnahme von Ködern in einer einfachen Ausführungsform dargestellt. Sie besteht aus einem kastenförmigen Gehäuse 1, an dessen einem Ende eine Stütze 2 angebracht ist. In Gebrauchslage ist das Gehäuse 1 in schräger Lage auf dem Erdboden 3 aufgestellt. Es schließt dabei zumindest mit dem unten liegenden Bodenteil 4, der die ansteigende Fläche der Vorrichtung darstellt, einen spitzen Winkel von 15° bis 25° mit dem Erdboden 3 ein. Die Schräge des als Lauffläche für die Mäuse bestimmten Bodenteils 4 des Gehäuses 1 muß so bemessen sein, daß die zu ködernden Mäuse beim Betreten desselben nicht ins Rutschen geraten, sondern ohne Mühe zu den Ködern 5 gelangen, die sich am oberen Ende des Gehäuses 1 befinden. Das Gehäuse 1 sollte außerdem aus einem nicht zu glatten Material bestehen und/oder zumindest an der inneren Oberfläche des Bodenteils 4 so rauh sein, daß die Mäuse nicht abrutschen. Die Stütze 2 kann beliebig ausgeführt sein. Sie kann bei der Herstellung des Gehäuses 1 bereits an dasselbe angeformt jedoch auch nachträglich mit demselben verbunden werden. Es muß nur sichergestellt sein, daß das Gehäuse 1 standfest auf dem Erdboden 3 aufgestellt werden kann.

Das Gehäuse 1 hat an seinem in Gebrauchslage oben liegenden Ende, an dem es wasserdicht verschlossen ist, den Vorrat mit Ködern 5. Die Köder 5 können entsprechend Fig. 3 in einem in das Gehäuse 1 einzusetzenden Behälter 6 angebracht sein, der gleichzeitig als Verschluss des Gehäuses 1 dient. Sie sind im Gehäuse 1 hinter einer durchlöcherten Wand 7 angebracht, die in bevorzugter Ausführungsform als Gitter ausgeführt ist. Ein solches Gitter kann beispielsweise aus Metalldrähten bestehen. Die Köder 5 sind durch die Löcher der Wand 7 hindurch von Mäusen erreichbar, die in das Gehäuse 1 gekrochen sind. Die Wand 7 kann Teil des Behälters 6 sein. Sie kann jedoch auch fest im Gehäuse 1 eingebaut sein. Ein Behälter 6 wird dann nicht benötigt. Das Gehäuse 1 braucht dann nur eine verschließ- und verriegelbare Öffnung zum Einfüllen der Köder 5 zu haben.

An dem Behälter 6 bzw. an der Wand 7 kann ein in das Gehäuse 1 hineinragender, napfartiger Ansatz 8 angebracht sein, der sich in Gebrauchslage der Vorrichtung unten befindet und verhindert, daß kleine Teile der Köder 5, die beim Knabbern von den Mäusen fallengelassen werden, aus dem Gehäuse 1 herausgelangen können.

Da das Gehäuse 1 in Gebrauchslage eine relativ kleine Steigung hat, ist es zweckmäßig, den Bereich, in dem die Köder 5 untergebracht sind, steiler auszuführen. Es soll dadurch sichergestellt werden, daß immer genügend Köder 5 zur Anlage an der Wand 7 nachrutschen. Dazu kann der Behälter 6 beispielsweise nach Fig. 4 auf das

abgeknickte Ende des Gehäuses 1 aufsteckbar bzw. aufklappbar sein, wenn entsprechend dieser Ausführungsform Stütze 2 und Behälter 6 miteinander kombiniert werden. An der Stütze 2 braucht dann nur ein Halter 9 an der Stelle 10 drehbar angebracht zu werden, der gleichzeitig als Verriegelungselement dienen kann. Dieser Aufbau ist analog auch dann verwendbar, wenn statt des Behälters 6 nur ein Deckel eingesetzt wird.

Wenn an dem am Erdboden 3 liegenden Ende des Gehäuses 1 entsprechend Fig. 2 mehr als eine Öffnung 11 angebracht ist, dann werden im Gehäuse 1 zweckmäßig Zwischenwände 12 eingefügt, durch welche sichergestellt ist, daß von jeder Öffnung 11 ein separater Weg zu den Ködern 5 führt. Es kann dann an einer Stelle immer nur eine Maus an die Köder 5 gelangen, so daß es nicht zu Kämpfen zwischen den Mäusen kommt.

Das Gehäuse 1 kann entsprechend Fig. 5 zur Bildung der schrägen Fläche auch einen Bodenteil 4 haben, der wie ein tiefer Teller geformt ist. Es ergibt sich dann ein Gehäuse 1 mit einer umlaufenden und in Gebrauchslage ansteigenden schrägen Fläche, an dem in Umfangsrichtung verteilt viele Öffnungen 11 angebracht werden können. Ein solches Gehäuse 1 braucht keine gesonderte Stütze, sondern es kann direkt auf dem Erdboden 3 aufgestellt werden. Auch hier sind zweckmäßig wieder Zwischenwände 12 vorgesehen, so daß jede Öffnung 11 wieder einzeln mit dem Vorrat der Köder 5 verbunden ist.

Bei dieser Ausführungsform des Gehäuses 1 ergibt sich an der höchsten Stelle desselben, an welcher die Köder 5 angeordnet sind, eine steilere Kante. Dadurch ist ohne zusätzliche Maßnahmen automatisch sichergestellt, daß die Köder 5 immer in Richtung der durchlöcherten Wand 7 nachrutschen.

Der Deckelteil 13 des Gehäuses 1 kann beliebig gestaltet sein. Er soll nur einen ausreichend großen, aber nicht zu großen Abstand vom Bodenteil 4 haben. Bodenteil 4 und Deckelteil 13 können identisch ausgeführt sein. Es ist dann eine besonders kostengünstige Herstellung des Gehäuses 1 möglich.

Im mittleren Teil des Gehäuses 1 kann bei der Vorrichtung nach den Fig. 5 bis 7 eine verschließ- und verriegelbare Öffnung 14 angebracht sein, durch welche Köder 5 ein- bzw. nachgefüllt werden können. Zum Schutz gegen Witterungseinflüsse ist die Öffnung 14 in bevorzugter Ausführungsform in dem Bodenteil 4 angebracht.

Die Öffnung bzw. Öffnungen 11 kann bzw. können in einem Mantel 15 des Gehäuses 1 angeordnet sein, der Bodenteil 4 und Deckteil 13 desselben bis auf eine mögliche Öffnung zum Ein- und Nachfüllen der Köder 5 umlaufend verbindet. Der Mantel 15 kann zur Herstellung des Gehäuses 1 auch nachträglich fest mit Bodenteil 4 und Deckteil 13 verbunden werden. Das bietet sich besonders dann an, wenn beide Teile identisch ausgeführt werden.

Die Zwischenwände 12, die Mantelfläche 15 und eventuelle Querwände 16 können nach Fig. 8 und 9 beispielsweise am Deckelteil 13 mit angeformt sein. Wenn Bodenteil 4 und Deckelteil 13 identisch ausgeführt sind, dann sind die Teile 12, 15 und 16 auch am Bodenteil 4 angebracht. Die dann vom Bodenteil 4 nach außen abstehenden Teile 12, 15 und 16 stören nicht. Sie können vielmehr zur Stabilisierung der Lage des Gehäuses 1 beitragen. Eine entsprechend aufgebaute Vorrichtung geht aus Fig. 8 hervor. Bodenteil 4 und Deckelteil 13 des Gehäuses 1 werden dann zweckmäßig nur zusammengefügt und durch ein federnd einrastendes Befesti-

gungselement 17 zusammengehalten. Das Befestigungselement 17 ist nur mit einem Spezialwerkzeug zu entriegeln, so daß das Gehäuse 1 auch bei dieser Ausführungsform der Vorrichtung kinderund wildschweinsicher verschlossen ist.

Die Mantelfläche 15 muß nicht genau am Ende von Bodenteil 4 und Deckelteil 13 angebracht sein. Sie kann auch entsprechend Fig. 8 weiter innen liegen, so daß die Öffnungen 11 in Gebrauchslage der Vorrichtung vom Deckelteil 13 schützend überdeckt werden.

Die aus dem rechten Teil der Fig. 9 ersichtlichen Querwände 16 können angebracht werden, um für die Mäuse einen labyrinthartigen Weg zu den Ködern 5 hin anzubieten. Eine solche Gestaltung kommt dem Verhalten der Mäuse ebenso entgegen wie die richtige Bemessung der Öffnungen 11 und des Abstandes zwischen Bodenteil 4 und Deckelteil 13.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme von giftigen Ködern für schädliche Nagetiere, bestehend aus einem auf dem Erdboden aufstellbaren Gehäuse mit mindestens einer Öffnung, deren lichte Weite der Größe der Nagetiere entspricht, in dem ein Vorrat von Ködern untergebracht ist, dadurch gekennzeichnet,
 - daß das Gehäuse (1) mindestens eine in Gebrauchslage der Vorrichtung unter Einschluß eines spitzen Winkels mit dem Erdboden (3) ansteigende Fläche aufweist, an deren auf dem Erdboden (3) liegenden Ende die Öffnung (11) im Gehäuse (1) angeordnet ist und
 - daß die Köder (5) in dem Gehäuse (1) an dem in Gebrauchslage der Vorrichtung oberen Ende der Fläche hinter einer durchlöcherten Wand (7) angebracht sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
 - daß das Gehäuse (1) aus einem die ansteigende Fläche bildenden Bodenteil (4) und einem von demselben durch einen Zwischenraum getrennten Deckelteil (13) besteht, die durch einen Mantel (15) umlaufend miteinander verbunden sind, und
 - daß die Öffnung (11) in dem Mantel (15) angebracht ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
 - daß mindestens der Bodenteil (4) in Form eines tiefen Tellers gestaltet ist und
 - daß in dem Mantel (15) mehrere, über den Umfang des Gehäuses (1) verteilte Öffnungen (11) angebracht sind.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Bodenteil (4) und Deckelteil (13) identisch ausgeführt sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Bodenteil (4) und Deckelteil (13) Zwischenwände (12) derart eingefügt sind, daß jede Öffnung (11) auf einem separaten Weg mit den Ködern (5) verbunden ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Bodenteil (4) und Deckelteil (13) durch ein federnd einrastendes Befestigungselement (17) miteinander verbunden sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

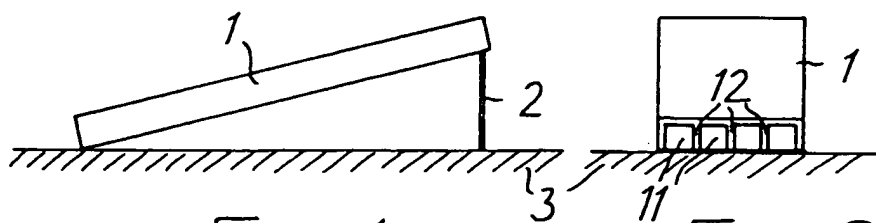


Fig. 1

Fig. 2

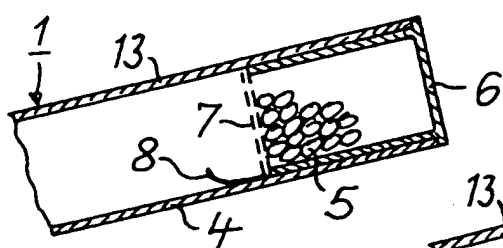


Fig. 3

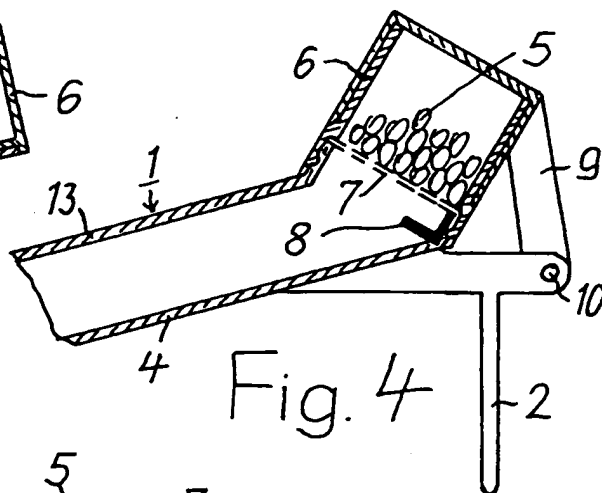


Fig. 4

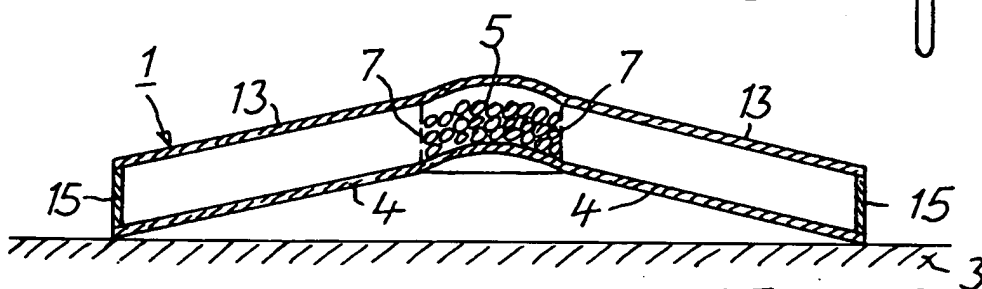


Fig. 5

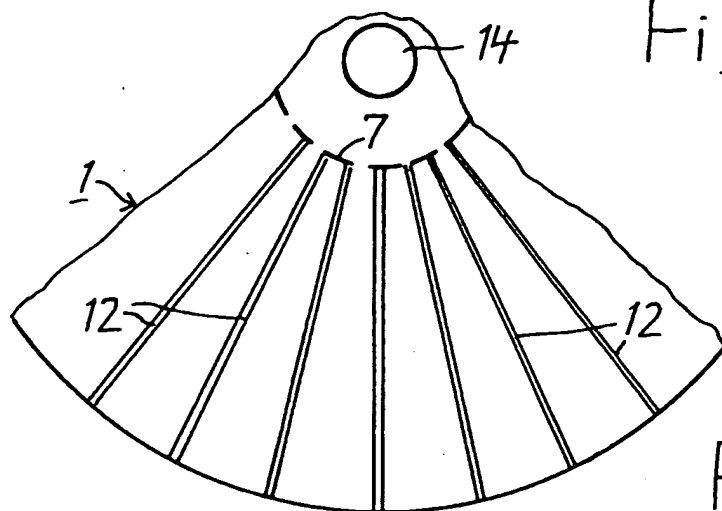
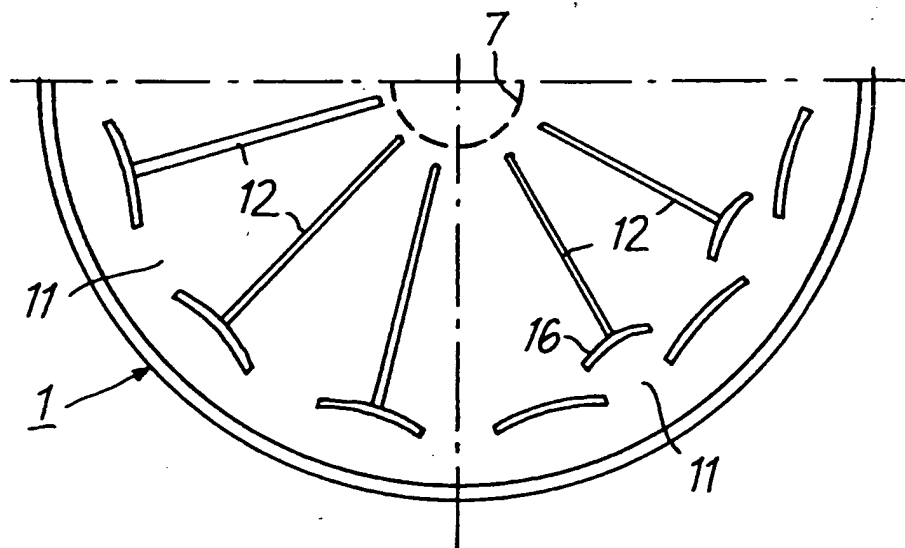
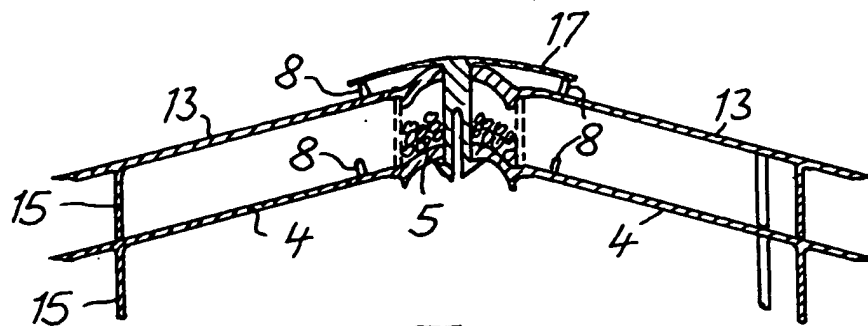
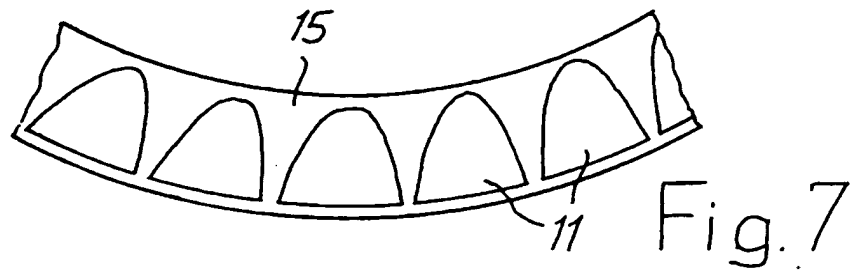


Fig. 6



PUB-NO: DE003921865A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3921865 A1

TITLE: Rodent pest poison bait - is placed
in closed housing which keeps bait dry and
uncontaminated

PUBN-DATE: January 17, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NIEMEYER, HANS DR	DE
BUENGER, KARL-HEINZ	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
DER NIEDERSAECHSISCHE MINISTER	DE
THEYSOHN FRIEDRICH FA	DE

APPL-NO: DE03921865

APPL-DATE: July 4, 1989

PRIORITY-DATA: DE03921865A (July 4, 1989)

INT-CL (IPC): A01M025/00

EUR-CL (EPC): A01M025/00

US-CL-CURRENT: 43/131

ABSTRACT:

The device holds poison bait for rodent pests. It incorporates a housing (1) which in use forms an acute angle to the ground (3). It has an opening (11) at the end lying on the ground (3). The bait (5) is placed in the housing

(1) at the upper end behind a perforated wall (7).
USE/ADVANTAGE - The cheap
and simple holder for poison bait for small rodents keeps
the bait unaffected
by weather or by contamination caused by the rodents.

DERWENT-ACC-NO: 1991-022955

DERWENT-WEEK: 199104

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Rodent pest poison bait - is placed
in closed housing which keeps bait dry and
uncontaminated

INVENTOR: BUNGER, K H; NIEMEYER, H

PATENT-ASSIGNEE: DER NIEDERSACH MIN[NIEDN] , THEYSOHN F
GMBH[THEYN]

PRIORITY-DATA: 1989DE-3921865 (July 4, 1989)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
DE 3921865 A		January 17, 1991	N/A
000	N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
DE 3921865A	N/A	
1989DE-3921865	July 4, 1989	

INT-CL (IPC): A01M025/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3921865A

BASIC-ABSTRACT:

The device holds poison bait for rodent pests. It incorporates a housing (1) which in use forms an acute angle to the ground (3). It has an opening (11) at the end lying on the ground (3).

The bait (5) is placed in the housing (1) at the upper end behind a perforated wall (7).

USE/ADVANTAGE - The cheap and simple holder for poison bait
for small rodents
keeps the bait unaffected by weather or by contamination
caused by the rodents.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.4/9

TITLE-TERMS: RODENT PEST POISON BAIT PLACE CLOSE HOUSING
KEEP BAIT DRY
UNCONTAMINATED

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1991-017671

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.